

**SISTEM INVENTORY MENGGUNAKAN *SCHEDULE ALERT*
VB.NET DENGAN FUNGSI *ANTICIPATION STOCK* BARANG
DI GUDANG PADA TOKO LISTRIK JAYA KOMUNIKA**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Faisal Mochammad Noer

NRP : 13.304.0355



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG

MEI 2015

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	1-3
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-3
1.5 Metodologi Penelitian	1-3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	1-4
BAB II LANDASAN TEORI	2-1
2.1 System Inventory (Persediaan)	2-1
2.1.1 Fungsi Inventory.	2-1
2.1.2 Fungsi Inventory Yang Digunakan.	2-2
2.2 <i>Schedule Alert</i>	2-2
2.3 Pengembangan Perangkat Lunak	2-3
2.3.1 Metode Waterfall	2-3
2.3.2 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	2-4
2.3.3 <i>Microsoft Visual Basic .NET</i>	2-5
2.3.4 <i>Microsoft SQL Server 2008 R2</i>	2-5
BAB III COMMUNICATION DAN MODELING	3-1
3.1 Kerangka TA	3-1
3.2 <i>Communication</i>	3-2
3.2.1 Analisis Perangkat Lunak.....	3-2
3.2.1.1 Analisis Sistem Yang Akan Berjalan	3-2
3.2.1.2 Analisis Sistem Yang Akan Dibangun.....	3-6
3.2.1.3 Diagram Bisnis <i>Use Case</i>	3-9
3.2.1.4 <i>Software Requirements</i>	3-10
3.2.1.5 Planning.....	3-11
3.2.1.6 <i>Modeling</i>	3-11
3.2.1.6.1 <i>Use Case Diagram</i>	3-11
3.2.1.6.2 Definisi Aktor	3-12

3.2.1.6.3 Definisi <i>Use Case</i>	3-12
3.2.1.6.4 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Barang	3-13
3.2.1.6.5 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Karyawan.	3-14
3.2.1.6.6 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Transaksi.	3-15
3.2.1.6.7 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Supplier.	3-16
3.2.1.6.8 Skenario <i>Use Case</i> Kelola PO.....	3-17
3.2.1.6.9 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Laporan.	3-18
3.2.1.6.10 <i>Sequence Diagram</i>	3-19
3.2.1.6.10.1 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Barang.....	3-19
3.2.1.6.10.2 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Karyawan.....	3-20
3.2.1.6.10.3 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Transaksi.....	3-21
3.2.1.6.10.4 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Supplier.....	3-22
3.2.1.6.10.5 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data PO.	3-23
3.2.1.6.10.6 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Laporan.	3-24
3.2.1.6.11 <i>Class Diagram</i> Analisis.	3-25
3.2.2 <i>Design</i> Perangkat Lunak	3-26
3.2.2.1 <i>Class Diagram</i> Model	3-26
3.2.2.2 <i>Object Relational Mapping (ORM)</i>	3-28
3.2.2.3 <i>Class Diagram</i> View	3-29
3.2.2.4 Perancangan Antarmuka Sistem	3-30
3.2.2.5 <i>Class Diagram</i> Controller.....	3-36
3.2.2.6 Data Algoritma.....	3-38
3.2.2.7 Arsitektur.	3-40
BAB 4 CONSTRUCTION	4-1
4.1 Construction dan Lingkungan Implementasi.....	4-1
4.1.1 Implementasi R-01 Kelola Data Barang.....	4-2
4.1.2 Implementasi R-02 Kelola Data Karyawan.....	4-3
4.1.3 Implementasi R-03 Kelola Data Transaksi.....	4-4
4.1.4 Implementasi R-04 Kelola Data Supplier.....	4-5
4.1.5 Implementasi R-05 Kelola Data PO.	4-6
4.1.6 Implementasi R-06 Kelola Data Laporan.....	4-7
4.2 Testing.....	4-8
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	5-1

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kerangka TA	3-1
Tabel 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	3-9
Tabel 3.3 <i>Software Requirements</i>	3-10
Tabel 3.4 <i>Planning</i>	3-11
Tabel 3.5 Definisi Aktor.....	3-12
Tabel 3.6 Definisi <i>Use Case</i>	3-12
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Barang	3-13
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Karyawan	3-14
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Transaksi.	3-15
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Supplier.	3-16
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> Kelola PO.....	3-17
Tabel 3.12 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Laporan	3-18
Tabel 3.13 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Barang.	3-19
Tabel 3.14 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Karyawan.....	3-20
Tabel 3.15 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Transaksi.	3-21
Tabel 3.16 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Supplier.	3-22
Tabel 3.17 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data PO.....	3-23
Tabel 3.18 Skenario <i>Sequence Diagram</i> Kelola Laporan	3-24
Tabel 3.19 <i>Class Diagram Analisis</i>	3-25
Tabel 3.20 <i>Class Diagram Model</i>	3-27
Tabel 3.21 <i>Object Relational Mapping</i>	3-28
Tabel 3.22 <i>Class Diagram View</i>	3-29
Tabel 3.23 Keterangan Gambar 3.18	3-30
Tabel 3.24 Keterangan Gambar 3.19	3-31
Tabel 3.25 Keterangan Gambar 3.20	3-32
Tabel 3.26 Keterangan Gambar 3.21	3-33
Tabel 3.27 Keterangan Gambar 3.22	3-34
Tabel 3.28 Keterangan Gambar 3.23.....	3-35
Tabel 3.29 Keterangan Gambar 3.24	3-36
Tabel 3.30 <i>Class Diagram Controller</i>	3-37
Tabel 3.31 Algoritma Login	3-38
Tabel 3.32 Algoritma Kelola Barang.....	3-38
Tabel 3.33 Algoritma Kelola Karyawan.	3-38
Tabel 3.34 Algoritma Kelola Supplier.	3-39
Tabel 3.35 Algoritma Kelola Laporan.	3-39

Tabel 3.36 Algoritma Kelola PO.....	3-39
Tabel 3.37 Algoritma Kelola Transaksi.	3-40
Tabel 3.38 Matriks Keterunutan.....	3-41
Tabel 4.1 SQL Query R-01	4-2
Tabel 4.2 File Coding R-01	4-2
Tabel 4.3 SQL Query R-02	4-3
Tabel 4.4 File Coding R-02	4-3
Tabel 4.5 SQL Query R-03	4-4
Tabel 4.6 File Coding R-03	4-4
Tabel 4.7 SQL Query R-04	4-5
Tabel 4.8 File Coding R-04	4-5
Tabel 4.9 SQL Query R-05	4-6
Tabel 4.10 File Coding R-05	4-6
Tabel 4.11 File Coding R-06	4-7
Tabel 4.12 Butir uji visual	4-8

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir	1-3
Gambar 2.1 Model Waterfall	2-3
Gambar 3.1 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Barang Yang Sedang Berjalan.....	3-3
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Kelola Transaksi Yang Sedang Berjalan	3-4
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Kelola PO Yang Sedang Berjalan.....	3-5
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Barang Yang Akan Dibangun	3-6
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Kelola Transaksi Yang Akan Dibangun	3-7
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Kelola PO.....	3-8
Gambar 3.7 Diagram Bisnis Use Case Diagram	3-9
Gambar 3.8 Use Case Diagram.	3-11
Gambar 3.9 Sequence Diagram Kelola Data Barang	3-19
Gambar 3.10 Sequence Diagram Kelola Data Karyawan	3-20
Gambar 3.11 Sequence Diagram Kelola Data Transaksi	3-21
Gambar 3.12 Sequence Diagram Kelola Data Supplier	3-22
Gambar 3.13 Sequence Diagram Kelola Data PO	3-23
Gambar 3.14 Sequence Diagram Kelola Laporan.....	3-24
Gambar 3.15 Class Diagram Analisis	3-25
Gambar 3.16 Class Diagram Model.....	3-26
Gambar 3.17 Class Diagram View.....	3-29
Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Menu Utama	3-30
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Kelola Barang.....	3-31
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Karyawan.....	3-32
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Supplier	3-33
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Menu Laporan	3-34
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Menu Purchase Order	3-34
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Transaksi Penjualan.....	3-35
Gambar 3.25 Class Diagram Controller	3-36
Gambar 3.26 Arsitektur.....	3-40
Gambar 4.1 Implementasi Kelola Data Barang.....	4-2
Gambar 4.2 Implementasi Kelola Data Karyawan.....	4-3
Gambar 4.3 Implementasi Kelola Data Transaksi.....	4-4
Gambar 4.4 Implementasi Kelola Data Supplier.....	4-5
Gambar 4.5 Implementasi Kelola Data PO	4-6
Gambar 4.6 Implementasi Kelola Data Laporan.....	4-7